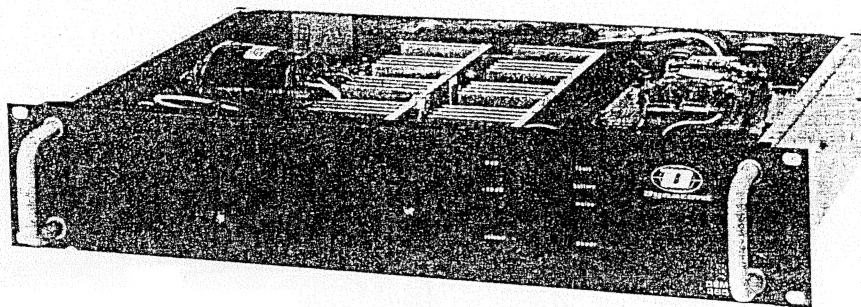
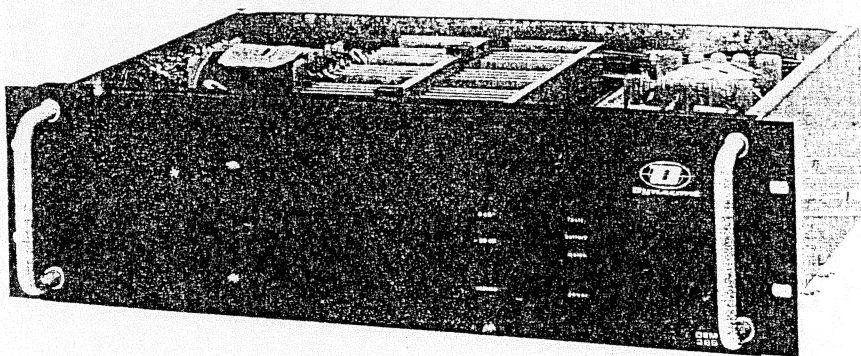


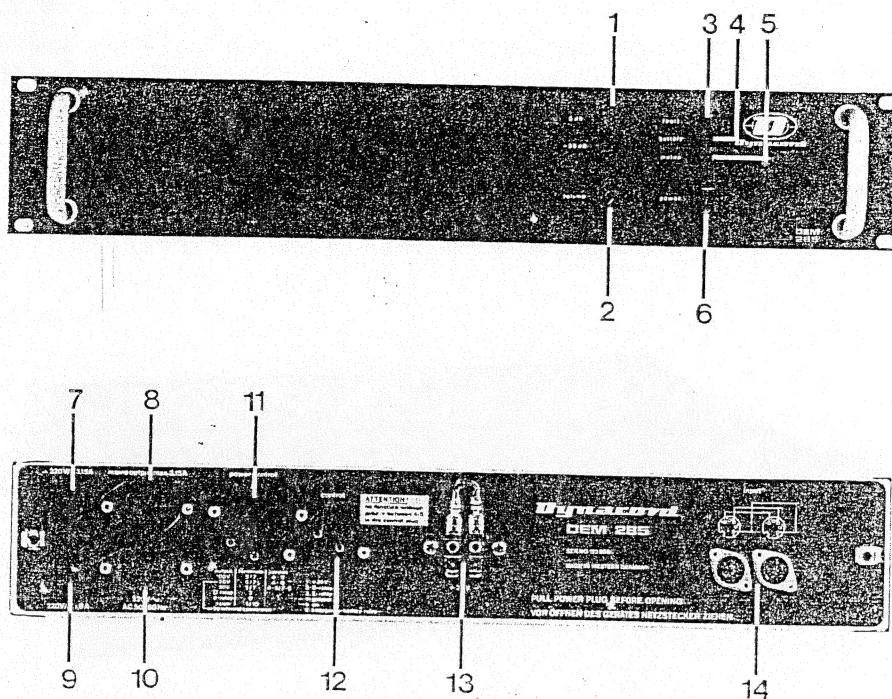
LEISTUNGSVERSTÄRKER DEM 285



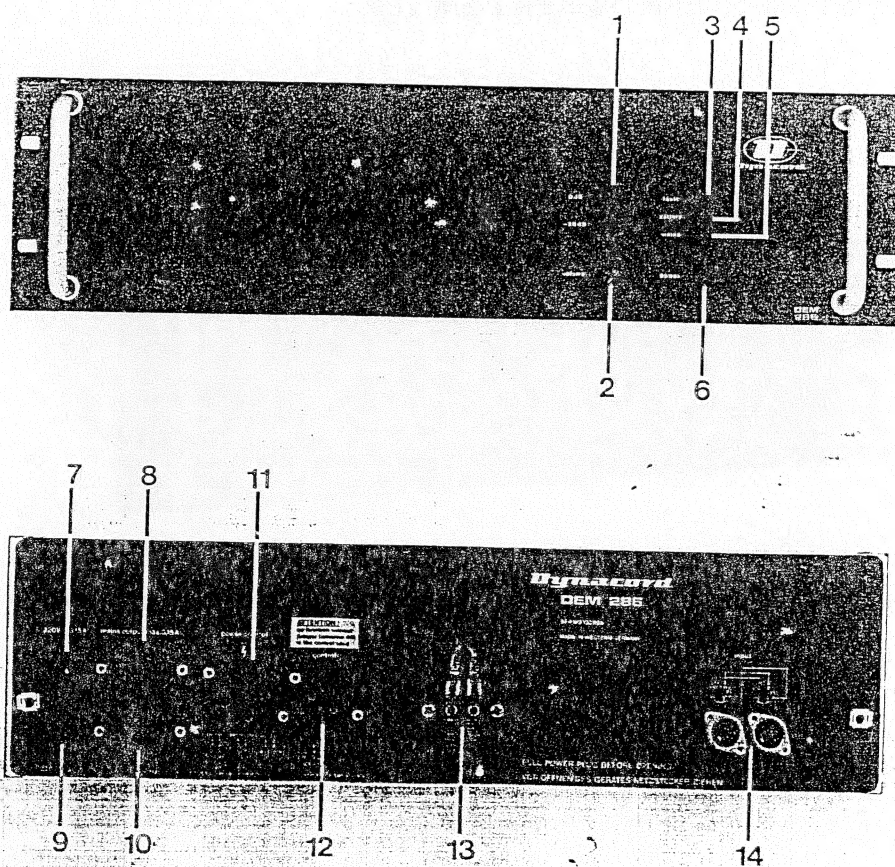
LEISTUNGSVERSTÄRKER DEM 286



DEM 285



DEM 286



Positionsnummern DEM 285/286

1. Aussteuerungsanzeige LED Kette von -20 dB bis +3 dB
2. Eingangspegelsteller
3. Störanzeige, blinkt im Fehlerfall
4. LED-Anzeige für Batteriebetrieb
5. LED-Anzeige für Netzbetrieb
6. Funktionsschalter, Gerät ein - aus
7. Sicherungshalter (Sicherung für nicht geschaltete Steckdose)
8. Netzsteckdose nicht geschaltet
9. Netzsicherung
10. Netzanschlußstecker
11. Leistungsausgang
12. Steuerbuchse für Relais
13. Batterieanschluß für Notstrombetrieb (24 V)
14. Eingangsbuchse (0 dB \pm 775 mV)

3. Kurzbeschreibung

Verwendung

Die DYNACORD-Leistungsendverstärker DEM 285 und DEM 286 sind für den Einbau in Ela-Gestellzentralen vorgesehen. Die verschiedenen hohen Ausgangsleistungen bieten für jeden Bedarfsfall den richtigen Typ, so daß Lautsprechnetze jeder Größe, wie z.B. in Industrie- und Messehallen, auf Freigelände, in SB-Märkten und Kaufhäusern, in Krankenhäusern, in Schulen und Sportstätten versorgt werden können.

DYNACORD-Leistungsverstärker DEM 285 und DEM 286 sind für Netzbetrieb und für übergangslosen Notstrombatteriebetrieb einsetzbar. Beide Geräte eignen sich dann insbesondere für Warn- und Alarmanlagen.

Aufbau und Ausstattung

Netzferneinschaltung, Einschaltstrombegrenzung, Netz- und Batterieanzeige, 19" Einschubchassis, symmetrischer, erdfreier Eingang mit Pegelsteller und Frontplatte; Parallel-Buchse zur Verwendung als Steuerbuchse (Steuerausgang); Endstufe und Treiberstufe in Gegentaktschaltung; absolut stabil, kurzschlußfest und leerlaufsicher; Leistungstransistoren im Parallelbetrieb mit 100 % Gegenkopplung; Störungsmeldung bei Übertemperatur durch Warnblinkdiode. Aussteuerungsanzeige LED-Kette von -20 dB bis +3 dB.

Symmetrisch, erdfreie Ausgänge:

Ein Ausgang 50/100 Volt / 70 Volt intern umlötbar.

Ein 2 Volt-Kontrollausgang zur Überwachung, oder als Leitungstreiber bei örtlich getrennt aufgestellten Leistungsverstärkern.

Bei beiden Leistungsverstärkern DEM 285 und DEM 286 ist der Pflichtempfang bzw. Einzelruf durch Nachrüstung fernsteuerbar.

Drei verschiedene Betriebsarten: Netzbetrieb, Batteriebetrieb, Notstrombetrieb wahlweise fernsteuerbar oder übergangslos durch rückstromfreie Spezialschaltung.

4. Inbetriebnahme

ACHTUNG! Das Gerät darf während des Betriebes nicht zugedeckt werden, da sonst durch Wärmestau eine Beschädigung eintreten kann.

4.1 Netzbetrieb

Die Betriebsspannung ist vom Werk aus auf 220 V eingestellt. Bei einer anderen Netzspannung müssen am Netztransformator und Standby-Trafo einige Brücken umgelötet werden. Schema dafür befindet sich am Netztransformator. Netzanschlußkabel (wird mitgeliefert) an Netzanschlußstecker (10) anschließen. Der Anschluß des Gerätes darf nur an eine ordnungsgemäß installierte Schutzkontaktsteckdose erfolgen. Die Leuchtdiode für "Mains" leuchtet sobald Netz angesteckt wird. Nach betätigen der Funktionstaste leuchtet die unterste LED der Aussteuerungskette verzögert nach ca. 1 Sekunde.

4.1.1 Netzsteckdose geschaltet

Zur vereinfachten Verkabelung in Gestellschränken ist die nicht geschaltete Netzsteckdose (8) vorgesehen. Es kann mit vorgefertigten Netzverbindungskabeln von der Netzsteckdose (8) des einen Verstärkers zum Netzanschluß (10) des nächsten Verstärkers weiter verbunden werden. ACHTUNG! Belastbarkeit des Netzanschlußkabels und des Netzanschlusses beachten. Der Gesamtstrom darf bei dieser Verkabelung nicht mehr als 6 A betragen.

4.2 Batteriebetrieb

Die Verstärker DEM 285 und DEM 286 können standardmäßig sofort auf Batteriebetrieb umgestellt werden. Die von der Batterie kommenden Kabel werden an die Steckerleiste (13) an Plus und Minus angesteckt. Der Verstärker wird auch bei Batteriebetrieb mit dem Funktionsschalter (6) eingeschaltet.

4.3 Notstrombetrieb

Ist der Verstärker an Netz und Batterie angeschlossen, kann wahlweise mit übergangslosem oder fernsteuerbarem Notstrombetrieb gearbeitet werden. Das heißt:

a) Bei übergangslosem Netzstrombetrieb:

Bei Netzausfall übernimmt automatisch die Batterie übergangslos die Spannungsversorgung. Es entsteht dabei keine Unterbrechung oder Störung der Übertragung.

Wenn die Netzspannung wieder vorhanden ist, übernimmt diese den Betrieb, und die Batterie ist abgeschaltet.

Damit wird übergangsloser Notstrombetrieb gewährleistet.

b) Bei fernsteuerbarem Notstrombetrieb:

Bei Netzausfall muß durch eine externe Schaltung die Umschaltung auf Notstrombetrieb erfolgen.

5. Störungskontrolle (Fault)

Tritt bei den Leistungstransistoren eine thermische Überlastung auf, so schaltet der Thermoschalter S_2 ab. Fällt durch einen Fehler in der Treiberstufe oder auf der Anzeigeplatine die Sicherung F 007 aus, so ist die Leistungsstufe ohne Ansteuerung.

In beiden Fällen blinkt als Warnzeichen die "Fault" Leuchtdiode.

6. Eingänge

Der Eingang ist erdfrei symmetrisch mit einer Empfindlichkeit von $775 \text{ mV} = 0 \text{ dBm}$ für die Anschaltung von Steuerverstärkern ausgelegt. Die beiden Buchsen "Eingang" (14) sind parallel geschaltet, damit bei Parallelbetrieb mehrerer Endstufen ein Durchschleifen möglich ist. Der Eingangspegel kann mit dem Pegelsteller (2) so eingestellt werden, daß die Aussteuerungskette (1) bei max. Aussteuerung $100 \% = 0 \text{ dB}$ anzeigt. Verzerrungen werden dadurch vermieden.

Buchsenbelegung: $NF_{\text{heiß}} = \text{Stift 3}$
Masse = Stift 2
 $NF_{\text{kalt}} = \text{Stift 1}$

7. Ausgänge

7.1. Lautsprecheranpassung

50/70/100 Volt Anpassung (11).

Der Anschluß eines 50/70 bzw. 100 Volt Lautsprechernetzes an den Verstärker erfolgt über den Leistungsausgang (POWER CONTROL) (11) und dem mitgelieferten Stecker. Die Anpassung übernimmt der im Verstärker eingebaute 100 Volt Anpassungsübertrager.

Bei 50 Volt Ausgang : Brücken im Stecker zwischen 4 - 5 und 7 - 8

Bei 70 Volt Ausgang : Anschlußdrähte am 100 Volt Ausgangsübertrager von
Anschluß 12 nach 13 und von Anschluß 17 nach 16
Brücke im Stecker zwischen 4 - 8

Bei 100 Volt Ausgang: Brücke im Stecker zwischen 4 - 8

Am Leistungsausgang können max. so viele Lautsprecher angeschlossen werden, bis die Gesamtleistungsaufnahme des Lautsprechernetzes dem Leistungsnennwert des Verstärkers 100 Watt bzw. 200 Watt entspricht.

7.2 Kontroll Ausgang

Zum Anschluß eines Abhörlautsprechers dient der Kontroll Ausgang mit einer Anpassung von 4 Ohm. Hier können Lautsprecher bis zu einer maximalen Belastung von 1 Watt angeschlossen werden. Der Kontroll Ausgang befindet sich mit auf der Leistungsausgangsbuchse Stifte 1 und 10.

8. Einzelruf - Sammelruf

8.1 In Verbindung mit den DYNACORD Modulsystem können Einzel- oder Sammelrufübertragungen durchgeführt werden.
Die entsprechende Eihweisung ist deren Bedienungsanleitung zu entnehmen.

8.2 Der hierfür erforderliche Nachrüstsatz 90 028 ist der Endstufe nachzurüsten. Eine Erläuterung mit Lageplan finden Sie unter Absatz 10 auf Seite 9.

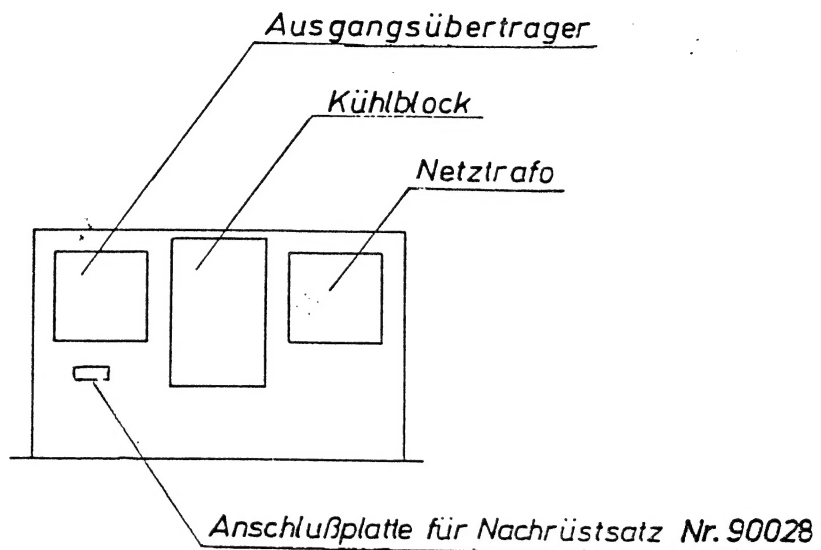
9. Steuerbuchse für Relais (12) (control)

An die Steuerbuchse (12) werden die Relais-Schaltleitungen angeschlossen.

10. Nachrüstung "Pflichtempfang/Einzelruf"

10.1 Bei DEM 285 und DEM 286 Nachrüstsatz Nr. 90 028
2 Relais Pflichtempfangrelais D und Einzelrufrelais E auf Relaisprintplatte.

10.2 Nachrüstung immer bei gezogenem Netzstecker vornehmen!
Die Relais-Printplatte mit aufgesteckten E und D Relais auf die Anschlußplatte aufstecken (10).



11. Hinweise

Service und Wartung:

DYNACORD-Geräte sind Qualitäts-Erzeugnisse. Umfangreiche und strenge Wareneingangskontrollen sorgen für einwandfreie Qualität der einzelnen Bauteile. Kommt es trotzdem vor, daß ein Bauteil schadhaft wird, und dadurch das Gerät ausfällt, so wenden Sie sich bitte an die nächste DYNACORD-Service-Werkstätte. Ein Verzeichnis finden Sie bei den Unterlagen.

TECHNISCHE DATEN

DEM 285

Ausgangsleistung:	Sinus 100 W \triangleq 100 V an 100 Ohm Musik 145 W
Übertragungsbereich:	30 Hz ... 16 kHz -3 dB 20 Hz ... 20 kHz -5 dB
Klirrfaktor:	bei 100 Hz \leq 0,7 % gemessen bei bei 1 kHz \leq 1 % Nennleistung bei 12,5 kHz \leq 3 %
Eingänge:	0 dBm = 775 mV, Re \geq 15 kOhm 2 x parallel
Ausgänge: Kontroll-Ausgang	1 W \triangleq 2 V an 4 Ohm
Lautsprecher	100 W \triangleq 100 V an 100 Ohm
umlötbar auf	100 W \triangleq 70 V an 49 Ohm 100 W \triangleq 50 V an 25 Ohm
Fremdspannungsabstand:	\geq 100 dB RMS (Eingang abgeschlossen)
Geräuschspannungsabstand:	\geq 94 dB bewertet nach DIN 45 405
Aufbau:	volltransistorisiert
Netzanschlußspannung:	220 V (ab Werk) 50 Hz ... 60 Hz
umlötbar auf	110 V/130 V/240 V
Batterieanschlußspannung:	24 V (Minuspole an Masse)
Leistungsaufnahme:	ca. 250 VA bei Volllaststeuerung ca. 10 VA bei Leerlauf ca. 6 A bei Volllaststeuerung ca. 300 mA bei Leerlauf
Stromaufnahme bei Batteriebetrieb:	220 - 240 V 1 x T 1,6 A 110 - 130 V 1 x T 3,15 A 220 - 240 V 1 x T 3,15 A 110 - 130 V 1 x T 1,6 A
Sicherungen: Netz	1 x T 160 mA
Netzsteckdose	2 x T 200 mA
Standby-Netzteil	1 x T 1 A
Gleichrichter (D021/D022)	1 x T 0,2 A
Treiberstufe	2 x T 10 A
Relais	
Batteriebetrieb	

Abmessungen:

483 x 88,1 x 290 mm (B x H x T)

2 Einheiten

Gewicht:

14 kg

Zubehör im Lieferumfang:

1 Netzkabel

1 Satz Reservesicherungen

1 Anschlußstecker für Leistungsausgang

1 Anschlußstecker für Relaissteuerung

Technische Änderungen vorbehalten!

TECHNISCHE DATEN

DEM 286

Ausgangsleistung:	Sinus 200 W \triangle 100 V an 50 Ohm Musik 340 W
Übertragungsbereich:	30 Hz ... 16 kHz -3 dB 20 Hz ... 20 kHz -5 dB
Klirrfaktor:	bei 100 Hz \leq 0,6 % gemessen bei bei 1 kHz \leq 1 % Nennleistung bei 12,5 kHz \leq 3,8 %
Eingänge:	0 dB = 775 mV, Re \geq 15 kOhm 2 x parallel
Ausgänge: Kontroll-Ausgang Lautsprecher umlötbar auf	1 W \triangle 2 V an 4 Ohm 200 W \triangle 100 V an 50 Ohm 200 W \triangle 70 V an 24,5 Ohm 200 W \triangle 50 V an 12,5 Ohm
Fremdspannungsabstand:	\geq 100 dB RMS (Eingang abgeschlossen)
Geräuschspannungsabstand:	\geq 94 dB bewertet nach DIN 45 405
Aufbau:	volltransistorisiert
Netzanschlußspannung:	220 V (ab Werk) 50 Hz ... 60 Hz
umlötbar auf	110 V/130 V/240 V
Batterieanschlußspannung:	24 V (Minuspol an Masse)
Leistungsaufnahme:	ca. 510 VA bei Volllaussteuerung ca. 32 VA bei Leerlauf
Stromaufnahme bei Batteriebetrieb:	ca. 13 A bei Volllaussteuerung ca. 300 mA bei Leerlauf
Sicherungen: Netz	220 - 240 V 1 x T 2,5 A 110 - 130 V 1 x T 5 A
Netzsteckdose	220 - 240 V 1 x T 3,15 A 110 - 130 V 1 x T 1 A
Standby-Netzteil	1 x T 160 mA
Gleichrichter (D021/D022)	2 x T 200 mA
Treiberstufe	1 x T 1 A
Relais	1 x T 0,2 A
Batteriebetrieb	2 x T 10 A

Abmessungen:

483 x 132,5 x 290 mm (B x H x T)

Gewicht:

3 Einheiten

Zubehör im Lieferumfang:

27 kg

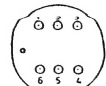
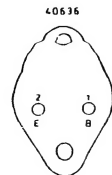
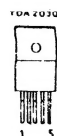
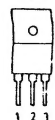
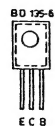
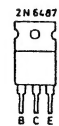
1 Netzkabel

1 Satz Reservesicherungen

1 Anschlußstecker für Leistungsausgang

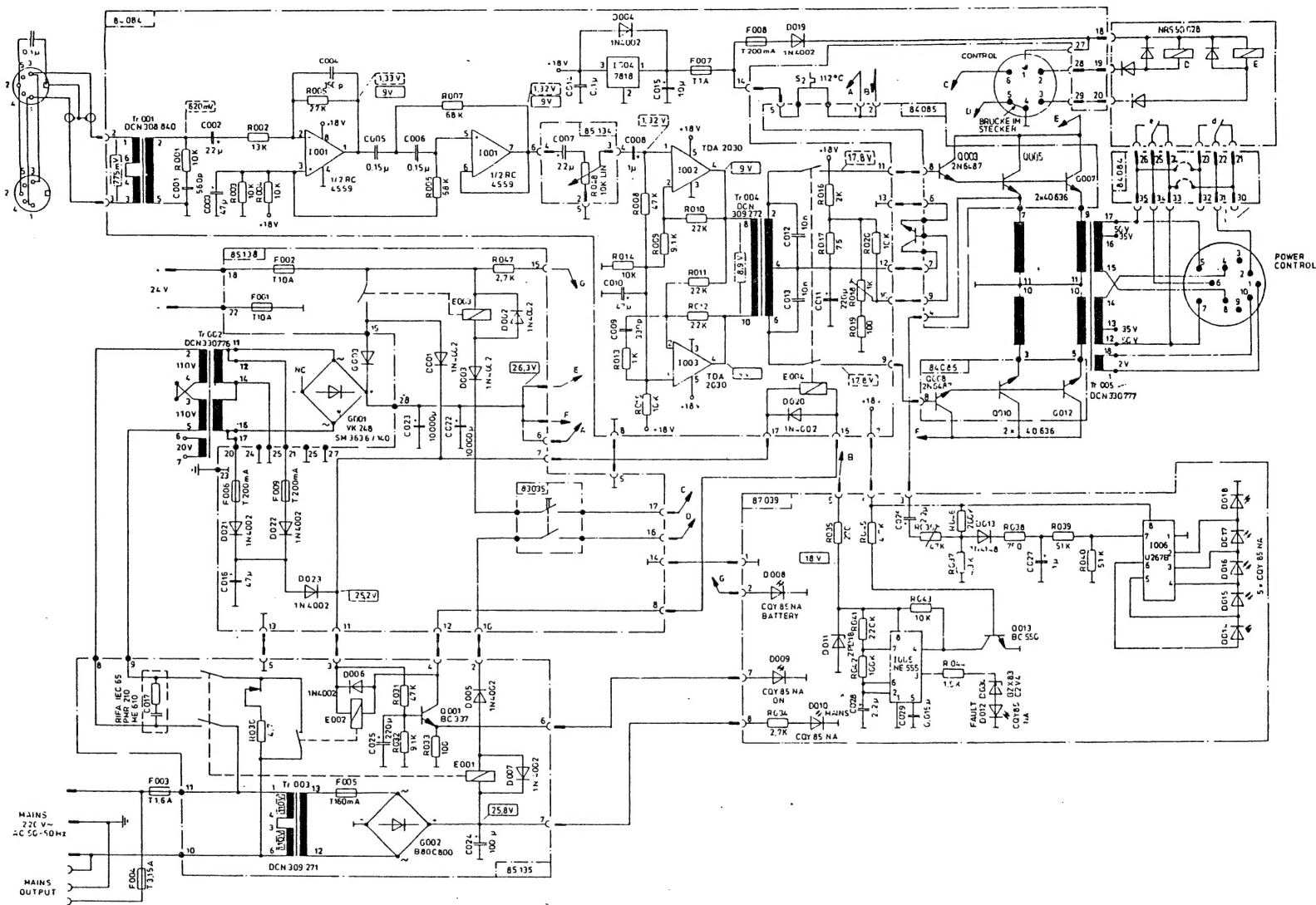
1 Anschlußstecker für Relaissteuerung

Technische Änderungen vorbehalten!



GEHAUSE
KOLLEKTOR

ANSICHT VON UNTEN
AUF DIE LOTSTIFTE
GESEHEN



☐ GLEICHSPANNUNG GEMESSEN MIT INSTRUMENT } 100 K OHM
DC VOLTAGE MEASURED WITH VOLTETER
TENSION CONTINU MESURE AVEC VOLTMETRE

WEGBELSPANNUNG 50/60 Hz GEMESSEN MIT INSTRUMENT } 2000 OHM · V
AC VOLTAGE 50/60 Hz MEASURED WITH VOLTMEETER
TENSION ALTERNATIF 50/60 Hz MESURE VOLTMETRE

WECHSELSPANNUNG 1000 Hz GEMESSEN MIT RÖHRENVOLTMETER
AC VOLTAGE 1000 Hz MEASURED WITH VTVM
TENSION ALTERNATIF 1000 Hz MESURE AVEC VOLTMETRE D'ANDES

Änderungen vorbehalten ! ALTERATIONS RESERVED ! MODIFICATIONS RESERVEES

Stromlaufplan
DEM 285

